

# **FRA BOK TIL SENGEKANT**

## **HVORDAN UNDERVISER VÅRE FIRE UNIVERSITETER MEDISINSTUDENTENE I KLINISK MEDISIN?**

**Nasjonal spørreundersøkelse om klinisk undervisning i indremedisin og kirurgi**

**Kim Danielsson**  
danielsson.k@gmail.com

**Nina Wiggen**  
nina@wiggen.as

**Det medisinske fakultet  
Universitetet i Oslo**

**2006**



## **Innholdsfortegnelse**

<b>1. FORORD</b>	<b>2</b>
<b>2. SAMMENDRAG</b>	<b>3</b>
<b>3. INNLEDNING</b>	<b>5</b>
3.1 TEORI OM KLINISK UNDERVISNING	5
3.2 HENSIKT	5
3.3 UNDERSØKELSENS INNHOLD	5
3.4 ANNEN FORSKNING	5
3.5 RAPPORTENS STRUKTUR	6
3.6 FORSKNINGSPØRSMÅL	6
<b>4. MATERIALE OG METODE</b>	<b>7</b>
4.1 FORARBEID	7
4.2 GJENNOMFØRINGEN AV UNDERSØKELSEN	8
4.3 DE FEM HOVEDTEMAENE OG ANDRE UNDERSØKTE VARIABLER	8
4.4 PSYKISK HELSE, PMSS (PERCEIVED MEDICAL SCHOOL STRESS)	8
4.5 DATABEHANDLING OG ANALYSER	9
<b>5. RESULTATER</b>	<b>10</b>
5.1 GENERELLE RESULTATER	10
5.2 DE FEM HOVEDTEMAENE	12
5.2.1 <i>Gruppestørrelse</i>	12
5.2.2 <i>Veiledning</i>	14
5.2.3 <i>Oppfølging</i>	17
5.2.4 <i>Tilbakemeldinger</i>	19
5.2.5 <i>Tyngdepunkter i undervisningen</i>	23
5.3 FERDIGHETSUNDERVISNINGEN	25
5.4 ANDRE FAKTORER SPURT OM I UNDERSØKELSEN	29
5.5 PSYKISK HELSE, PMSS (PERCEIVED MEDICAL SCHOOL STRESS)	33
5.6 KOMMENTARFELT	33
<b>6. DISKUSJON</b>	<b>35</b>
<b>7. REFERANSER</b>	<b>37</b>
<b>8. TAKK</b>	<b>38</b>
<b>9. VEDLEGG</b>	<b>39</b>

## **1. Forord**

Det er utvilsomt kvalitative forskjeller i den kliniske undervisningen på de fire ulike medisinske fakultetene i Norge. Hensikten med denne undersøkelsen er å kartlegge kvaliteten av den kliniske undervisningen i indremedisin og kirurgi. Studentundersøkelsen vil bli brukt av Norsk Medisinstudentforening (NMF) som grunnlag i deres jobb for å kvalitetssikre og forbedre den kliniske undervisningen.

I tillegg undersøker vi medisinstudenters psykiske helse på oppfordring fra NMF.

## **2. Sammendrag**

*Bakgrunn:* Det er utvilsomt kvalitative forskjeller i den kliniske undervisningen på de fire ulike medisinske fakultetene i Norge. Disse forhold har ikke blitt undersøkt tidligere. Vi har på oppfordring av NMF undersøkt og kartlagt kvaliteten og forskjeller i den kliniske undervisningen mellom de ulike fakultetene og sykehusene i Norge.

*Materiale og metode:* Vi har gjennomført undersøkelsen ved hjelp av et spørreskjema, utlevert på forelesning, til studenter på de kliniske semestrene i indremedisin og kirurgi der det er totalt 883 studenter. Studentene som deltok i undersøkelsen var på forskjellige stadier av studiet. Spørreskjemaet er utformet i samarbeid med fakultetsledelsen, professorer og lektorer på de forskjellige fakultetene. Innen klinisk smågruppeundervisning går vi nærmere inn på fem temaer som er pedagogisk viktige i smågruppeundervisnings situasjoner: gruppestørrelse, veiledning, oppfølging, tilbakemelding og tyngdepunkter i undervisningen. I ferdighetstreningen ser vi på de enkelte indremedisinske og kirurgiske basale ferdighetene og progresjonen av disse. Blandt de andre faktorene i undervisningen vi har sett på er hospitering, pasienter i mottak, studentfasiliteter, kontaktpersoner, etnisk diskriminering og kjønnsdiskriminering og forbedringsbehov i undervisningen. Vi ser også på medisinstudie relatert stress med det validerte verktøyet PMSS (perceived medical school stress).

*Resultater:* Vi fikk svar fra 60,1%, i alt 531 studenter. Derav var 61,4% kvinner. På de 4 ulike fakultetene var studentene fordelt på 10 sykehus og 11 ulike kull.

Bergen har signifikant mindre smågrupper enn Oslo og Trondheim. Bergen scorer bedre enn de andre fakultetene på positivt utbytte av gruppeundervisningen i forhold til gruppestørrelsen. Bergen får signifikant bedre læringsutbytte av gruppeundervisningen med hensyn til gruppens størrelse enn både Oslo og Trondheim. Totalt svarte 83,8% av studentene at de fikk stort utbytte av smågruppeundervisningen, her er det ingen signifikante forskjeller mellom fakultetene.

Totalt er det 18,6% av studentene som sier at de får lite veiledning, her er det ingen signifikante forskjeller mellom fakultetene. Bergen har signifikant mindre veiledning enn Oslo og Trondheim, også nærsigifikant til Tromsø. På spørsmål om veiledningens kvalitet sier 71% av studentene at de har fått god veiledning i den kliniske smågruppeundervisningen. Det er flere studenter i Oslo(31,8%) enn på de andre fakultetene som sier de aldri har sett en lege utføre en fullstendig anamnese og klinisk undersøkelse.

Totalt svarer 21,7% av studentene at de har fått mye oppfølging på alle fem kliniske momenter det blir spurt om. Sammenlignet med de andre fakultetene har Bergen signifikant færre studenter som mener dette(10,9%). Alle sykehus i Oslo har mer oppfølging enn de andre sykehusene.

Totalt sier 38,6% av studentene at de får lite tilbakemelding på både pasientkonsultasjonene og kliniske undersøkelser. Samlemål av tilbakemelding viser at Bergen har signifikant mindre total tilbakemelding enn de andre fakultetene. Når vi sammenligner sykehusene kommer Rikshospitalet best ut med signifikant mer tilbakemelding enn Haukeland, Stavanger og Førde sykehus. Ullevål og St.Olavs hospital er nesten like bra som Rikshospitalet. 96,9% av studentene sier at kvaliteten på tilbakemeldingene de får er god.

I smågruppeundervisningen foreligger det høy prioritet totalt av følgende: diskusjon i gruppe 49,9%, å se pasienter 79,6%, å prate med pasienter 77,4% og å undersøke pasienter 58,1%. Sammenlignet med de andre fakultetene prioriteres det mer i Trondheim å diskutere i gruppe, i Tromsø prioriteres mer å undersøke pasienter og i Bergen prioriteres mindre å prate med pasienter.

Bergen har signifikant høyere forekomst av studierelatert stress enn Oslo og Trondheim. Forskjellen i forhold til Tromsø er stor, men ikke signifikant. Vi finner at det er signifikant høyere forekomst av studierelatert stress på medisinstudiet blant kvinner enn menn.

Av ferdigheter hadde følgende andel utført den minst en gang: legge venefflon 96,8%, venøs prøvetaking 88,1%, sette injeksjon i.m. 64,4%, atrieiell blodprøve 66,5%, ta EKG 77,2%, spirometri 74,4%, PEF 81,2%, blærekateterisere 50,1%, urinstix 84,2%, hemofec 73,6%, hudsutur 79,7%, lokalanestesi 53,9%, intubere 75,7%. Da vi sammenlignet fakultetene fant vi at det på de fleste ferdighetene var flere studenter i Oslo og Bergen som hadde utført dem enn i Tromsø og Trondheim.

Ferdighetstreningen hadde forventet progresjon i Oslo og i Trondheim, der det ble undersøkt. Et unntak var EKG i Oslo der det var 23,7% av sisteårsstudentene som ikke hadde tatt et EKG noengang.

Det er en stor andel av studentene som mener det er forbedringsbehov ved forelesninger(31,9%), PBL(39,6%), praktiske kurs(66,5%), smågruppeundervisning(43,7%) og veiledning/ tilbakemeldinger(72,1%).

25% av studentene med en annen etnisk bakgrunn enn norsk sier de har blitt utsatt for etnisk diskriminering. 9,2% mener de har blitt utsatt for kjønnsdiskriminering, av disse var det flere kvinner enn menn.

*Fortolkning:* Vi finner at det foreligger store forskjeller i den kliniske smågruppeundervisningen både når det gjelder fakultet og de ulike sykehusene. Flere av våre temaer som kan sees som viktige støttepunkter i læring av klinisk medisin får lite oppmerksomhet i smågruppeundervisningen. Spesielt kommer Bergen gjennomgående dårligere ut på de fleste av temaene sammenlignet med de andre fakultetene i smågruppeundervisningen. Dette kan være en medvirkende faktor til økt forekomst av medisinstudierelatert stress hos studentene der.

I ferdighetstreningen skiller Bergen og Oslo seg oftere positivt ut enn Tromsø og Trondheim. Det kan tyde på store sprik i undervisningsopplegget på de ulike studiestedene i ferdighetsopplæringen.

### **3. Innledning**

#### **3.1 Teori om klinisk undervisning**

Praktisk klinisk kunnskap er en stor og viktig del av legestudiet. I den medisinske utdannelsen blir en stor del av praktisk klinisk medisin lært gjennom bedside- undervisning. Dette skjer i små grupper sammensatt av et relativt lite antall studenter, og ledes av klinisk stipendiat, lektor eller en lege distribuert på flere sykehus. De 4 medisinske fakultetene i Norge ulike retningslinjer for denne undervisningen[1].

#### **3.2 Hensikt**

Målet med Studentundersøkelsen er å konkretisere og kartlegge de variable forholdene i den kliniske undervisningen på de ulike fakultetene og sykehusene. Samtidig utgjør denne undersøkelsen et objektive verktøy i Nmfs langsiktige mål om å kvalitetssikre grunn utdannelsen og forbedre den kliniske undervisningen.

Få studier sammenlikner medisinstudenter med andre studenter med hensyn på stress og depressive symptomer. Vi mangler nyere norske studier på dette, derfor har vi valgt å inkludere dette i vår undersøkelse. (Vedlegg 1.)

#### **3.3 Undersøkelsens innhold**

Klinisk undervisning i indremedisin og kirurgi utgjør hovedtyngden av undersøkelsen, og studenters psykiske helse står for en mindre del av innholdet.

Undersøkelsen er utformet i et spørreskjema der det blir spurt om kvalitative og kvantitative variabler innenfor den kliniske undervisningen.

Indremedisin og kirurgi utgjør brede grunnpilarer i medisinsk grunnutdanning og er lett tilgjengelige data for undersøkelsen. Derfor har vi valgt å ta utgangspunkt i studenter som ved undersøkelsestidspunktet var i, eller har akkurat gjennomført et av disse semesterene. I disse fagområdene har vi valgt å se nærmere på den kliniske smågruppundervisningen, bedside – undervisning, da denne er utsatt for stor variasjon. I undersøkelsen blir disse variasjonene sammenlignet på de 4 ulike medisinske fakulteter i Norge, der det blir brukt forskjellige studiemodeller [1+3].

I delen om medisinstudentenes psykisk helse blir det spurt om symptomer for angst, depresjon og studierelatert stress.

#### **3.4 Annen forskning**

Det er søkt i PubMed med søkeordene medical students, feedback, small group teaching, group size, evaluation, bedside teaching, clinical group teaching.

Vi finner ingen tilsvarende undersøkelser som er publisert hverken i Norge eller andre skandinaviske land. Det er gjort undersøkelser i USA som tar opp de samme problemstillingene som vår undersøkelse, men fordi studieopplegget der er veldig annerledes enn her regner vi ikke de for relevante.

Men det er gjennomført en tilsvarende undersøkelse av MSF i Sverige som ikke har blitt publisert. Undersøkelsen der har hatt stor betydning for utviklingen i undervisningen ved de medisinske fakultetene der.

### **3.5 Rapportens struktur**

I undersøkelsen har vi lagt hovedvekt på 5 viktige variabler, 5 hovedtemaer, i den kliniske bedside –undervisningen:

1. Smågruppens størrelse
2. Veiledning til studentene
3. Oppfølging av studentene
4. Tilbakemeldinger fra veileder/lærer til student
5. Tyngdepunkter i undervisningen.

Disse temaene ble valgt ut fra sine viktige pedagogiske roller i en klinisk smågruppe undervisnings situasjon.

Vi har også spurt om konkrete praktiske ferdigheter hos studentene innenfor prosedyrer i kirurgi og indremedisin som vi kaller det sjettede parameteret. I tillegg har vi spurt om en del andre faktorer i og rundt klinisk undervisning.

Største delen av resultatene om studentenes psykiske helse vil bli presentert i en egen rapport av praktiske årsaker. Rapporten om psykisk helse ligger som vedlegg 1.

### **3.6 Forsknings spørsmål**

Undersøkelsen redegjør for den situasjonen og de forskjeller som er på blandt de ulike undervisningstedene. Undersøkelsen tar utgangspunkt i fem hovedtemaer, ferdigheter og andre faktorer rundt den kliniske undervisningen.

Forekommer det signifikante forskjeller mellom fakultetene?

Forekommer det forskjeller mellom sykehusene?

Er det et fakultet eller et sykehus som skiller seg markant fra de andre?

Er det progresjon av ferdighetstrening mot slutten av studiet?



## **4. Materiale og metode**

### **4.1 Forarbeid**

Arbeide for faglig og pedagogisk kvalitet i medisinsk grunnutdanning har alltid vært en høy prioritet hos Nmf. På den årlige "Grunnutdanningskonferansen" i november 2003, arrangert av Nmf, var kvalitetssikring ett av de store temaene. I Grunnutdanningskonferansen deltok medlemmer fra MSU, IFMSA og NMF som representerte alle de fire medisinske fakultetene i Norge. På denne konferansen ble ideen grunnlagt om at det skulle utføres en undersøkelse på de fire medisinske fakultetene for å kartlegge den aktuelle situasjonen. I forbindelse med "Grunnutdanningskonferansen" i 2003 blev det oppnevnt en komité, med leder Lill Annette Øyen, for å gjennomføre undersøkelsen. Hovedstyret i Nmf utdelte komiteen mandat for prosjektet i januar 2004. I mai 2004 tok Kim Danielsson over ledelsen av prosjektet "Studentundersøkelsen".

Som modell for studentundersøkelsen benyttet vi oss av "Handledningsenkät 2002" som MSF (Svenska Medicinestuderandes Förbund) brukte i sine evalueringer av den kliniske undervisningens kvalitet i Sverige. I mars 2004 ble spørsmålene i den svenske undersøkelsen omformulert, med innspill fra alle fire fakultet til å passe bedre i de norske studieforholdene. Undersøkelsen gikk gjennom to høringsrunder som ble avsluttet i oktober 2004. Høringsrundene inkluderte et stort utvalg studenter (lokalavdelningarna i NMF og MSU), undervisere, lektorer, professorer, semesterstyreledere og dekanus på de ulike fakultetene og fra ulike universitetssykehus. Gjennom hele prosessen var samarbeidet mellom utvalgte Nmf representanter på de medisinske fakultetene tett. Statistiker og forsker ved Den Norske Legeforening(DNLF) var behjelpelig med å forsikre om at undersøkelsen hadde gode statistiske betingelser. De fleste spørsmålene har 5 eller 6 skala-svaralternativer. Undersøkelsen inneholder også et tomt felt der studentene kan fylle inn egne kommentarer. Skjemaets spørsmål om bakgrunnsinformasjon er plassert helt sist i undersøkelsen. Parallelt med utarbeidelsen av undersøkelsen ble det reklamert for studentene at det skulle gjennomføres en undersøkelse om deres studiehverdag. Det ble sendt ut en informasjonsmail til studentene og det ble informert på forelesningene til de respektive kullene i forkant av undersøkelsen. Undersøkelsen ble nevnt ved flere anledninger i Æskculap(Nmfs medlemsavis). Det ferdige spørsmålskjemaet ble godkjent av Hovedstyret i Nmf. Layout og trykk ble gjort i Trondheim under samarbeide med Kyrre Svarva, Statsvitenskaplige Fakultet ved NTNU (Norges Teknisk- naturvitenskaplige Universitet).

Underveis ble undersøkelsen tilført, på oppfordring av NMF, endel spørsmål som omhandler studentenes psykiske helse. Disse spørsmålene ble valgt utifra tidligere eksisterende evaluerende verktøy. Spørsmålene om psykisk helse ble valgt i samarbeid med Reidar Tyssen, Institutt for medisinsk atferdsfag, UiO. I undersøkelsen ble studentenes psykiske helse evaluert med 3 anerkjente verktøy for dette formålet. Det første spørsmålssettet utgjør HADS-D7 (Hospital anxiety, deression-rating scale) med 7 spørsmål om depressive symptomer. Det andre settet er GHQ-12(General health questionnaire) med 12 spørsmål om angst og depressive symptomer. Det siste settet er PMSS (Persieved medical school stress) med 13 spørsmål som kartlegger stress forårsaket av medisinstudiet. Resultaten fra GHQ-12 og HADS-D gjennomgås i en egen rapport, der sammendraget av den er vedlegg 1.

## 4.2 Gjennomføringen av undersøkelsen

Undersøkelsen ble gjennomført i samarbeide med MSU som til enhver tid har representanter på alle kull. Undersøkelsen ble gjennomført likt på alle fakultetene og alle kull. Undersøkelsen ble utdelt på slutten av en felles forelesning med en informativ introduksjon. De ble levert inn med en gang de var ferdig besvart. Det var ingen mulighet for å levere besvarte spørreskjemaer i etterkant. Tidspunktet for gjennomføringen av undersøkelsen ble på forhånd valgt ut fra en forelesning med et attraktivt tema så flest mulig studenter ville være tilstedet. Foreleserne ble informert på forhånd. Mens studentene besvarte spørreskjemaene ble det dokumentert hvor mange som var tilstedet. Spørreskjemaet ble bearbeidet anonymt, og ble fra begynnelsen designet slik at det umulig kunne spores retroaktivt tilbake til den enkelte student. Det ble ikke søkt om tillatelse fra Norsk Datatilsyn for å gjennomføre undersøkelsen fordi den ble gjort på vegne av Nmf for å undersøke egne medlemmer. Andelen Nmf medlemmer blandt medisinstudentene er svært høy. [2]

## 4.3 De fem hovedtemaene og andre undersøkte variabler

Det ble brukt 5 hovedtemaer i evalueringen av de forskjellige fakultetene. Disse temaene utgjør viktige variabler for studentenes muligheter til opplæring i den kliniske smågruppeundervisningen.

Hovedtemaene er:

1. Gruppestørrelse
2. Veiledning
3. Oppfølging
4. Tilbakemelding
5. Tyngdepunkter i undervisningen

Det 6. temaet det ble spurt om er ferdighetsundervisning i studiet.

I tillegg til disse store temaene ble det spurt om andre mindre faktorer i undervisningen:

- Hospitering
- Pasienter i mottak
- Studentfasiliteter
- Forbedringsbehov i undervisningen
- Kontaktpersoner i studiet
- Etnisk diskriminering
- Kjønnssdiskriminering
- Psykisk helse, stressrelatert.

Nøyere beskrivelse av de enkelte temaene følger i resultatkapitlet.

## 4.4 Psykisk helse, PMSS (Perceived medical school stress)

For å evaluere stress forårsaket av medisinstudiet anvender vi oss av et verktøy spesielt for dette, PMSS[4,5,6]. PMSS defineres av 13 påstander som berører akademiske krav, utholdenhet, begrenset fritid og andre stressorer i medisinstudiet. Svaralternativene på påstandene er svært uenig, uenig, nøytral, enig og svært enig. Påstandene ble analysert ved å sammeligne gjennomsnittet for samlemålet av alle spørsmålene med ANOVA post hoc

Tukey eller T-test. På grunn av spørsmålsformuleringen angir et høyt gjennomsnitt stor grad av medisinstudie relatert stress. Vi tester PMSS-samlemålet mot de uavhengige variablene fakultet, kull, kjønn, alder, boforhold, det å ha måttet flytte for å begynne å studere og det å komme rett fra videregående skole.

De to andre verktøyene for psykisk helse vi brukte (GHQ-12 och HADS-D), finnes egne analyseringsprotokoller (se vedlegg 1).

#### **4.5 Databehandling og analyser**

Alle skjemaene ble skannet til SPSS format i Trondheim, med hjelp av Nmf- ansatte ved NTNU. SPSS versjon 13 ble benyttet til dataanalyse. I analysearbeidet har vi fått veiledning fra Anders Taraldset, statistikksjef i Den norske Lægeforening, og Olaf Gjerløw Aasland, instituttsjef ved Legeforeningens forskningsinstitutt.

Mange av svarene på enkeltspørsmål er summert til normalfordelte samlemål, der eventuelle gruppeforskjeller undersøkes med ANOVA med post hoc Tukey test, eller grafisk med gjennomsnittsverdier med 95% konfidensintervall. Ikke overlappende konfidensintervall betyr statistisk signifikante forskjeller. Kategoriske data testes enten med kjikvadrattest med Yates korreksjon (5 % signifikansnivå) eller som proporsjoner (prosent) med 95% konfidensintervall.

## **5. Resultater**

### **5.1 Generelle resultater**

531 av 883 studenter returnerte utfylte spørreskjemaer, dvs. en svarprosent på 60.

Svarprosenten for de enkelte fakultetene var: Tromsø 41,6%, Trondheim 66,9%, Oslo 67,1% og Bergen 51,7% , se tabell 1.

Det var 10 ulike universitetssykehus med: Akershus, Aker, Førde, Haugesund, Haukeland, Rikshospitalet, Ullevål (UUS), Stavanger, St.Olav Hospital, Universitetssykehuset i Nord Norge (UNN).

Det deltok totalt 11 forskjellige kull fordelt på de 4 fakultetene (Tromsø 1, Trondheim 3, Oslo 4, Bergen 3).

61,4% av respondentene var kvinner og 38,0% menn (3 studenter oppgav ikke kjønn). Dette kjønnsfordelingen blant medisinerstudenter i Norge på det tidspunktet undersøkelsen ble gjennomført (39,9% kvinner, 60,1% menn)[2]. Gjennomsnittsalderen var 26,4 år.

38,8% av studentene har sivilstatus som enslig, og 62,2% er i et fast forhold. 22,3% rapporterer at de bor alene, mens 70,5% bor sammen en partner, venner eller foreldre. 6,4% bor sammen partner og barn, mens 0,8% bor alene sammen sine barn. Totalt har 8,1% av studentene barn.

**Tabell 1. Fordeling av studentene i undersøkelsen på de ulike fakultetene.**

<i>Fakultet</i>	<i>Antall studenter</i>	<i>Antall svar</i>	<i>Svarprosent (%)</i>	<i>Andel av undersøkelsen</i>	<i>Antall Kull</i>	<i>Antall Sykehus</i>
Tromsø	72	30	41,7	5,7	1	1
Trondheim	142	95	66,9	17,9	3	1
Oslo	389	261	67,1	49,2	4	4
Bergen	280	145	51,8	27,3	3	4
Totalt	883	531	60,1	100,0	11	10

**Tabell 2. Fordeling av studentene på de ulike kullene**

<i>Fakultet</i>	<i>Kull</i>	<i>Antall studenter</i>	<i>Andel av alle (%)</i>	<i>Andel innen fakultetet (%)</i>	<i>Svarprosent (%)</i>
Tromsø (30)	2001 (fjerde år)	30	5,6	100	41,7
Trondheim (95)	2b (tredje år)	44	8,3	46,3	88,0
	2c (fjerde år)	35	6,6	36,9	76,1
	2d (fjerde år)	16	3,0	16,9	34,8
Oslo (261)	5.semester (tredje år)	77	14,5	29,5	73,3
	6.semester (tredje år)	73	13,7	28	67,6
	11.semester (sjette år)	52	9,8	20	57,8
	12.semester (sjette år)	59	11,1	22,5	68,6
Bergen (145)	2001b (fjerde år)	24	4,5	16,7	35,8
	2000a + b (femte år)	107	20,2	74,3	73,8
	1999a (femte år)	13	2,4	9,0	19,1

En student fra bergen svarte ikke på dette spørsmålet.

**Tabell 3. Fordeling av studenter på de ulike sykehusene**

<i>Sykehus</i>	<i>Antall</i>	<i>Prosent (%)</i>
Akershus	18	3,4
Aker	49	9,2
Rikshospitalet	107	20,2
Ullevål	87	16,4
Haukeland	54	10,2
Stavanger	50	9,4
Førde	17	3,2
Haugesund	24	4,5
UNN	30	5,6
St.Olav	95	17,9
Total	531	100,0

## 5.2 De fem hovedtemaene

### 5.2.1 Gruppestørrelse

Med gruppestørrelse mener vi i denne undersøkelse antall studenter i klinisk smågruppe undervisning. Gruppestørrelsen ble evaluert på grunnlag av antall studenter i de enkelte gruppene sammen utsagn om gruppens funksjon med bakgrunn i dette antallet.

For Bergen ble det spurt om gruppestørrelsen på ettermiddagsvisittene på post, mens for de andre fakultetene ble det spurt om smågruppe eller uketjeneste gruppe.

Det ble så spurt om de var helt uenig, uenig, nøytral, enig eller helt enig i følgende utsagn sett utifra deres gruppestørrelse;

- Lett å komme til orde.
- Lett å ha god kontakt med gruppeleder.
- Lett å være sosial innad i gruppen.
- Øker læringsutbyttet.
- Får stort utbytte av den kliniske undervisningen i gruppe.
- De ble også spurt om de syntes gruppen var for stor.

Analysen av gruppestørrelse ble kun gjort med hensyn til fakultet, og ikke på sykehusnivå. Dette er fordi avgjørelsene om gruppestørrelser blir gjort på fakultetene og ikke på sykehusene.

Først analyserte vi gjennomsnitt for gruppestørrelsene på de ulike fakultetene. Så slo vi sammen spørsmålene om gruppens funksjon med hensyn til gruppestørrelsen. Dette for å få et samlemål på hvor godt gruppen fungerer. Et høyt gjennomsnitt tilsvarer en god funksjon i gruppen. Et lavt gjennomsnitt tilsvarer dårligere funksjon i gruppen. Et av spørsmålene var invertert og ble omkodet i databehandlingen.

Til slutt ser vi på enkelte spørsmål med hensyn til gruppestørrelsen. Her dikotomiserer vi svaralternativene "helt enig" og "enig" til å stå for enighet. "Helt uenig", "uenig", og "nøytral" blir dikotomisert til uenighet.

I tabell 4 ser vi fordelingen av gruppestørrelse mellom de ulike fakultetene. Gjennomsnittet sett totalt på fakultetene er 7,0 (sd 1,39) studenter per gruppe. Det laveste gjennomsnittet på gruppestørrelse er i Bergen, 6,5 studenter per gruppe. Dette er et signifikant lavere gjennomsnitt enn i Trondheim og i Oslo. Mellom Bergen og Tromsø er det ingen signifikant forskjell. Kun 4,9% svarte at de var i grupper med færre enn 8 studenter. Av disse var de fleste studenter i Bergen.

**Tabell 4. Oversikt over gjennomsnittlig smågruppestørrelse etter studiested**

<i>Studiested</i>	<i>Gjennomsnitt gruppestørrelse</i>	<i>95% Konfidensintervall</i>
Tromsø (25)	6,6	6,1-7,1
Trondheim (95)	7,1	6,9-7,3
Oslo (259)	7,3	7,2-7,4
Bergen (141)	6,5	6,1-6,8
Total (520)	7,0	6,9-7,1

11 studenter har ikke svart på dette spørsmålet.

Samlemålene for gruppens funksjon i forhold til størrelse ses i tabell 5. Her ser vi at Bergen har et signifikant høyere gjennomsnitt, altså bedre gruppefunksjon, enn i Tromsø ( $p = 0,017$ ).

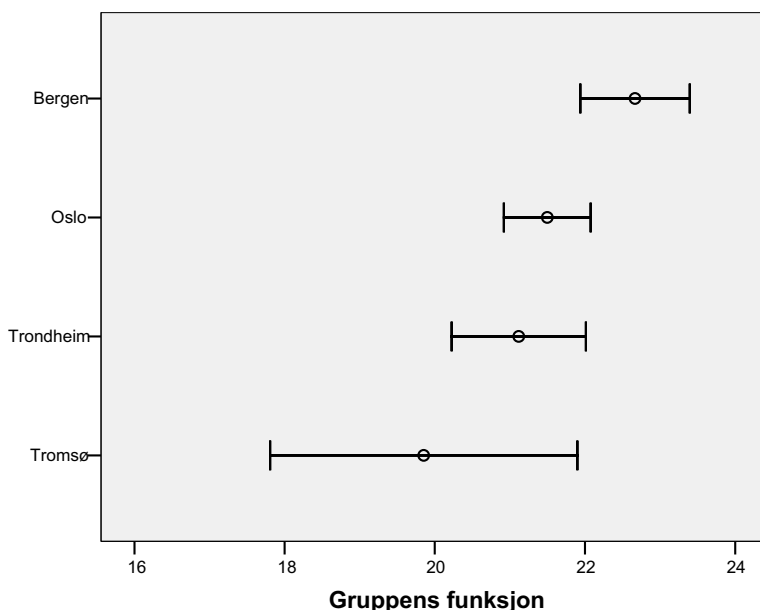
Det er en ikke signifikant forskjell mellom Bergen og Trondheim ( $p = 0,055$ ) og Bergen og Oslo ( $p = 0,071$ ). Figur 1 illustrerer det samme.

**Tabell 5. Samlemål av gruppestørrelsens funksjon**

<i>Studiested</i>	<i>Gjennomsnitt gruppens funksjon</i>	<i>95% Konfidensintervall</i>
Tromsø (27)	19,9	17,8-21,9
Trondheim (93)	21,1	20,2-22,0
Oslo (253)	21,5	20,9-22,1
Bergen (141)	22,7	21,9-23,4
Total (514)	21,7	21,3-22,1

17 studenter har ikke svart fullstendig på dette spørsmålet.

**Figur 1. Gruppens funksjon og gruppestørrelse på de ulike fakultetene**



Et høyt gjennomsnitt indikerer god funksjon med hensyn på størrelse.

Når vi ser på de enkelte spørsmålene som analyserer gruppefunksjon med hensyn til gruppestørrelse er det lettere å være sosial innad i gruppen for Oslo studenter enn for studenter i Tromsø ( $p = 0,026$ ). 80,7% i Oslo svarte seg enig i utsagnet, mens 60,7% i Tromsø gjorde det.

Gruppestørrelsen øker læringsutbyttet mer for studenter i Bergen enn i Oslo og i Trondheim ( $p < 0,001$ ). I Bergen er det 64,4% som sier seg enig i det, mens i Oslo er det 43,4% og i Trondheim 39,8%.

Totalt sier 83,8% av studentene at de får stort utbytte av smågruppe undervisningen. Dette er likt fordelt mellom fakultetene, og ingen signifikante forskjeller.

I Bergen er det signifikant færre studenter enn på de andre fakultetene som mener at gruppen deres er for stor. I Bergen er det 37,8% som mener det, mens i på de andre fakultetene er fordelingen som følgende: Oslo 48,7% (  $p = 0,048$ ), Trondheim: 49% (  $p = 0,008$ ), Tromsø: 62,1% (  $p = 0,005$ ).

Det er ingen signifikante forskjeller mellom fakultetene når det gjelder å komme lett til ordet og ha god kontakt med veileder i gruppen.

### 5.2.2 Veiledning

Her ble det spurt om hvor ofte en veileder har vært tilstede under den kliniske undersøkelsen av en pasient, og hvor ofte en veileder har vært tilgjengelig underveis i konsultasjonen. Svaralternativene var her "alltid", "på de fleste", "ca. halvparten", "på de færreste" og "aldri". I tillegg skulle studenten vurdere kvaliteten på veiledning generelt i smågruppeundervisning og uketjeneste, og spesielt ble de spurt om veiledning av klinisk praktiske prosedyrer. Alternativene for denne vurderingen var bra, varierende men mest bra, verken bra eller dårlig, varierende men mest dårlig eller dårlig.

For å få innsikt i veiledningens mengde ser vi på om veileder har vært tilgjengelig eller tilstedet versus at veileder verken har vært tilstedet eller vært tilgjengelig. Vi dikotomiserte svaralternativene så veileder tilgjengelig/tilstedet "aldri" og "på de færreste" tilfellene står for lite veiledning. De tre andre alternativene; "alltid", "på de fleste" og "ca halvparten" står for mye veiledning.

Vi har laget et samlemål for mengde veiledning ved å slå sammen at veileder er tilstedet og at veileder er tilgjengelig. Samlemålet er analysert med hensyn til fakultet og sykehus. Et høyt gjennomsnitt for veiledning tilsvarer lite veiledning. Et lavt gjennomsnitt tilsvarer mye veiledning.

Veiledning i praktiske prosedyrer og i selve kliniske smågruppeundervisningen dikotomiserer vi så "bra" og "varierende, men mest bra" står for god veiledning.

Til slutt ser vi på om studentene har sett en lege utføre en klinisk undersøkelse.

Totalt sier 18,6% at de får lite veiledning under pasientkonsultasjonene og kliniske undersøkelser. På de ulike fakultetene er prosentandelene som følgende: Tromsø:23,3% Trondheim:13,7% Oslo:19,5% Bergen:19,3% (tabell 6). Det er ingen signifikante forskjeller mellom fakultetene.

**Tabell 6. Veileder er hverken tilstedet eller tilgjengelig**

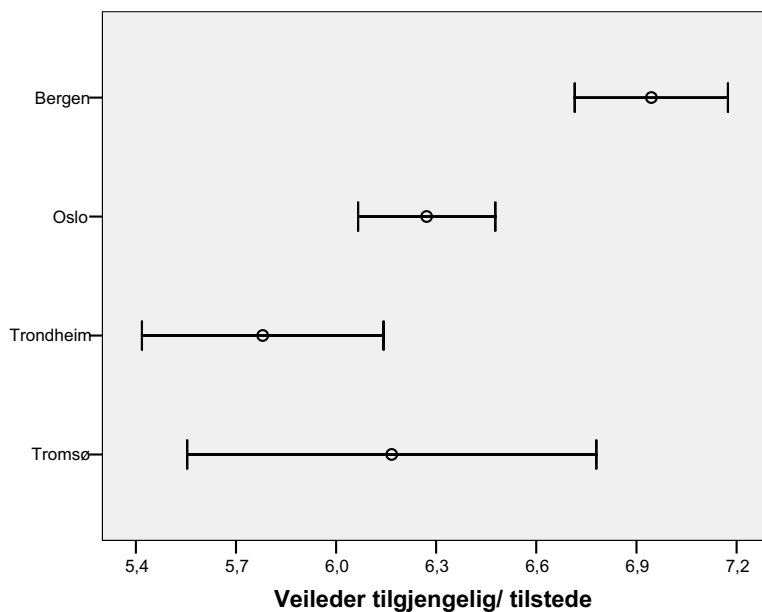
<i>Studiested</i>	<i>"Lite" veiledning %</i>
Tromsø (30)	23,3
Trondheim(95)	13,7
Oslo (261)	19,5
Bergen (145)	19,3
Total (531)	18,6

Når vi ser på samlemålet for veileder tilgjengelig og tilstedet ser vi at Bergen har det signifikant høyeste gjennomsnittet. D.v.s. at Bergen har mindre grad av veiledning enn Oslo



og Trondheim ( $p < 0,001$ ). Det er også forskjell mellom Bergen og Tromsø, men denne er ikke signifikant. (Figur 2)

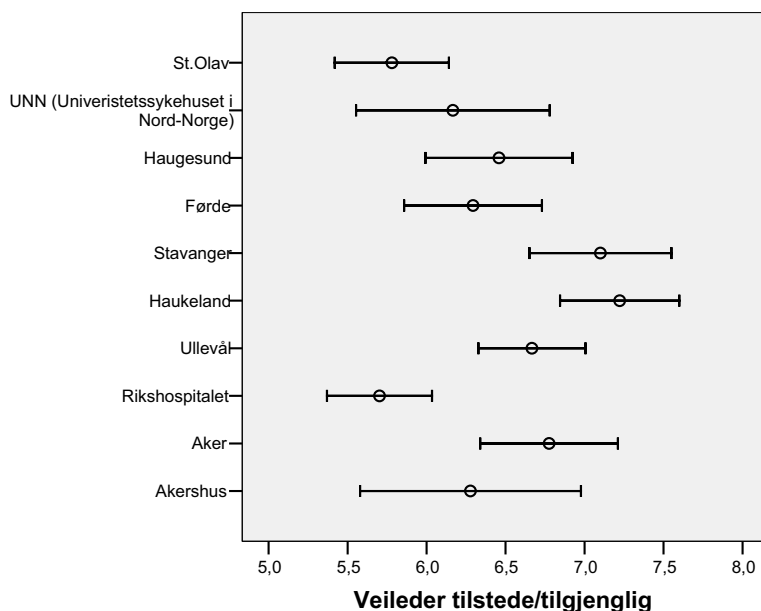
**Figur 2. Veileder tilstede og tilgjengelig**



Et høyt gjennomsnitt indikerer lite veiledning.

Rikshospitalet og ST.Olavs hospital merker seg positivt fra de andre sykehusene på samlemålet for veiledning. Deres gjennomsnitt er signifikant lavere, og dermed veiledningen bedre enn Aker, UUS, Haukeland og Stavanger. Figur 3.

**Figur 3. Veileder tilstede og tilgjengelig.**



Et høyt gjennomsnitt indikerer lite veiledning.

Totalt 71% av studentene sier at veiledningen har god kvalitet i den kliniske smågruppeundervisningen. Når vi ser på de ulike fakultetene er tallene som følgende: Tromsø: 70,0%, Trondheim: 66,7%, Oslo: 75,2%, Bergen: 68,9%. Her er det ingen signifikante forskjeller.

Når vi sammenligner sykehusene ser vi at Haugesund har signifikant bedre veiledning enn Stavanger. I Haugesund svarer 91,7% at de får bra veiledning, men bare 60% svarer det i Stavanger. Resultatene for de andre sykehusene er som følgende:

UNN: 70,0%, St.Olav:66,7%, Akershus:77,7%, Aker: 79,6%, Rikshospitalet: 74,1%, Ullevål: 73,5%, Haukeland: 63,0%, Førde: 82,4%.

I veiledningen til praktiske prosedyrer finnes det ingen forskjeller mellom fakultetene.

Mellom sykehusene er det derimot forskjeller. I Haugesund er det signifikant bedre veiledning til praktiske prosedyrer enn på Rikshospitalet ( $p = 0,001$ ), Akershus ( $p = 0,001$ ) og UUS ( $p = 0,017$ ).

24,9% av studentene sier de aldri har sett en lege utføre en fullstendig anamnese og klinisk undersøkelse, og 44,5% har sett det mindre enn 3 ganger.

Den største andelen av disse studentene er i Oslo der 31,8% sier de aldri har sett det. Dette er signifikant høyere andel enn på de andre fakultetene; Tromsø:13,3%, Trondheim:17,9% og Bergen:19,3%. Internt i Oslo varierer andelen stort da de laveste kullene har sett færre enn de høyeste kullene, 41,6% som reduseres til 15,4% mot de høyere kullene. Dette forekommer med et unntak der 39% av studentene på 12.semester, under en måned før uteksaminering, sier de aldri har sett en fullstendig anamnese og klinisk undersøkelse bli utført.

### 5.2.3 Oppfølging

Det ble spurt om hvor ofte studentene ble kontrollert/ fikk oppfølging av ansvarshavende lege, veileder eller gruppeleder når han eller hun gjennomførte en anamnese, klinisk undersøkelse, praktiske prosedyrer, pasientkontakt og journalskriving/diktering (fem momenter). Studentene kunne svare "alltid", "på de fleste", "ca. halvparten", "på de færreste" eller "aldri".

Her dikotomiserte vi svaralternativene, så "alltid", "på de fleste" og "ca halvparten" står for mye oppfølging. "Aldri" og "på de færreste" står for lite oppfølging. Etterpå undersøker vi forskjellene i oppfølging mellom fakultetene, og hver og ett moment hver for seg.

Vi undersøker også oppfølgingen på til sammen alle versus ingen av de fem momentene. Vi lager til slutt et samlemaal av den graderte oppfølgingen av disse fem momentene. Vi bruker samlemaalet til å sammenligne sykehusene.

Et høyt gjennomsnitt tilsvarer lite oppfølging, og et lavt gjennomsnitt tilsvarer mye oppfølging.

Når vi ser på de fem momentene hver for seg finner vi lite oppfølging i 37,1% av anamneseopptakene, 34,8% i klinisk undersøkelse, 36,7% av praktiske prosedyrer, 56,5% av pasientkontakt og 46,2% av journalskriving eller diktering. Prosentandelen for lite oppfølging på de forskjellige fakultetene ses i tabell 7.

**Tabell 7: Liten oppfølging av følgende kliniske momenter**

<i>Studiested</i>	<i>Anamnese (%)</i>	<i>Klinisk undersøkelse (%)</i>	<i>Praktiske prosedyrer (%)</i>	<i>Pasient-kontakt (%)</i>	<i>Journal-skriving (%)</i>
Tromsø (30)	50	33,3	33,3	44,8	46,7
Trondheim (95)	31,9	30,9	32,6	44,1	66,7
Oslo (261)	30,3	30,0	36,7	52,3	34,9
Bergen (145)	50,3	46,5	40,0	74,8	53,5
Totalt (531)	37,1	34,8	36,7	56,5	46,2

Ved anamneseopptak på de ulike fakultetene, finner vi at Bergen har signifikant mindre oppfølging enn Trondheim ( $p = 0,005$ ) og Oslo ( $p < 0,001$ ). Oslo har signifikant mer oppfølging enn Tromsø ( $p = 0,029$ ). Trondheim er nærsignifikant bedre enn Tromsø ( $p = 0,073$ ).

Ved oppfølging av klinisk undersøkelse finner vi at Bergen har signifikant mindre oppfølging enn Trondheim ( $p = 0,017$ ) og Oslo ( $p = 0,001$ ).

Ved oppfølging av praktiske prosedyrer finner vi ingen signifikante forskjeller mellom fakultetene.

Ved oppfølging av pasientkontakt finner vi signifikant mindre oppfølging i Bergen enn på alle de andre fakultetene, Tromsø ( $p = 0,001$ ), Trondheim ( $p < 0,001$ ), Oslo ( $p < 0,001$ ).

Ved oppfølging av journalskriving finner vi signifikant mindre oppfølging i Trondheim enn på de andre fakultetene, Tromsø ( $p = 0,051$ ), Bergen ( $p = 0,048$ ), Oslo ( $p < 0,001$ ). Vi finner også signifikant mer oppfølging i Oslo enn i Bergen ( $p < 0,001$ ).

Vi ser på de fem momentene samlet ved å undersøke andelen av studenter som angir mye eller lite oppfølging på alle momentene. Totalt sier 11,8% av studentene at de har fått lite

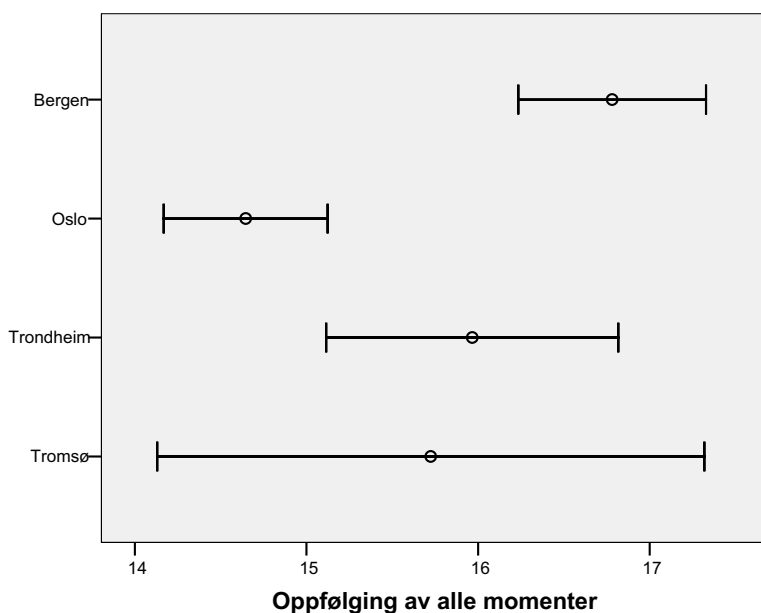
oppfølging på alle momentene, mens 21,7% sier de har fått mye oppfølging på alle momentene. Fordelingen mellom fakultetene kan ses i tabell 8

**Tabell 8. Oppfølging i alle fem momentene**

<i>Studiested</i>	<i>Mye oppfølging %</i>	<i>Lite oppfølging %</i>
Tromsø (30)	27,60	17,20
Trondheim (95)	20,50	12,50
Oslo (261)	27,20	6,30
Bergen (145)	10,90	20,40
Totalt (531)	21,70	11,8

I Bergen er det signifikant mindre oppfølging på alle momentene enn på de andre fakultetene. Det er signifikant færre studenter med lite oppfølging i alle momentene i Oslo enn i Tromsø , Bergen , og nærsignifikant mindre enn Trondheim ( $p=0,063$ ). Figur 4.

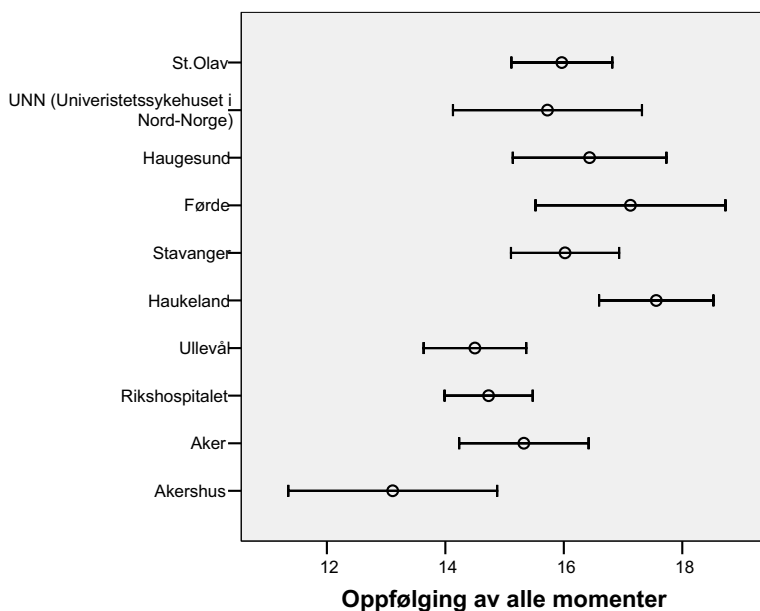
**Figur 4. Samlemål av oppfølging.**



Et lavt gjennomsnitt indikerer god oppfølging.

Når vi ser på sykehusene benytter vi oss kun av samlemål og parametriske analyser. Et lavt gjennomsnitt tilsvarer god oppfølging. Her finner vi et lavere gjennomsnitt for sykehusene som tilhører fakultetet i Oslo enn på de andre fakultetene. Alle sykehusene i Oslo har gjennomsnitt under 15,3, mens de andre sykehusene har gjennomsnitt på over 15,7. Det laveste gjennomsnittet er på Akershus med 13,1, og det høyeste er på Haukeland med 17,6. Haukeland har dermed signifikant mindre oppfølging enn Akershus ( $p = 0,001$ ), Rikshospitalet ( $p = 0,001$ ) og Ullevål ( $p < 0,001$ ). Det foreligger også forskjeller mellom de andre sykehusene som ikke er signifikante.

**Figur 5. Gjennomsnitt av samlemål på oppfølging av alle de kliniske momentene.**



#### 5.2.4 Tilbakemeldinger

Studentene ble spurt om hvor ofte de får tilbakemelding fra veileder på gjennomført pasientkonsultasjon og gjennomført klinisk undersøkelse. Her var svaralternativene "alltid", "på de fleste", "ca. halvparten", "på de færreste" og "aldri". De ble også spurt om hvordan kvaliteten på tilbakemeldingen var, og hvordan de selv opplever å få den.

Her dikotomiserer vi svarene "aldri" eller "på de færreste" til å bety lite tilbakemelding. Vi ser først på tilbakemeldingene på pasientkonsultasjoner og klinisk undersøkelse hver for seg, så slår vi sammen begge situasjonene. Vi ser også spesifikt på de som aldri får tilbakemelding i noen av situasjonene.

Ved å lage et samlemål for begge spørsmålene får vi et tilnærmet normalfordelt datamateriale som vi benytter oss av da vi sammenligner fakultetene og sykehusene. Her tilsvarer et lavt gjennomsnitt god tilbakemelding. Tilbakemeldinger på sykehusene fremstilles også dikotomisert tilsvarende som beskrevet ovenfor.

Til slutt ser vi på tilbakemeldingene kvalitativt der vi dikotomiserer ”dårlig” og ”varierende, men mest dårlig” tilbakemeldinger til dårlig. ”Bra”, ”varierende, men mest bra” og ”verken bra eller dårlig” tilbakemeldinger til bra.

46,1% av studentene sier at de får lite tilbakemelding på pasientkonsultasjonene. 50,4% av studentene sier de får lite tilbakemelding på den kliniske undersøkelsen. Totalt 38,6% av studentene sier de får lite tilbakemelding på både pasientkonsultasjonene og den kliniske undersøkelsen. Som vi ser i Tabell 9 fordeler dette seg på fakultetene som følgende: Tromsø: 33,3% Trondheim: 29,5%, Oslo: 34,1%, Bergen: 53,8%.

**Tabell 9. Tilbakemeldinger på pasientkonsultasjoner og kliniske undersøkelser etter studiested**

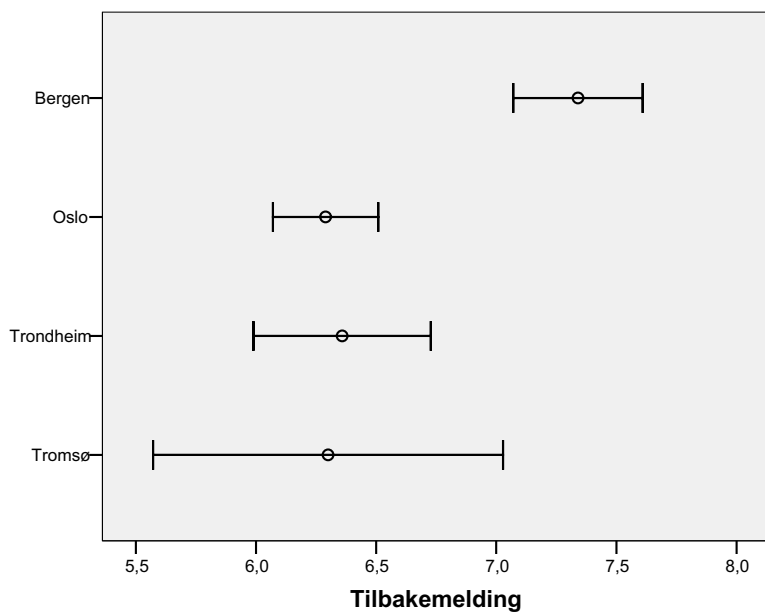
<i>Studiested</i>	<i>”Lite” tilbakemelding %</i>
Tromsø (30)	33,3
Trondheim (95)	29,5
Oslo (261)	34,1
Bergen (145)	53,8
Totalt (531)	38,6

Bergen har signifikant flere studenter som sier de har fått lite tilbakemelding på pasientkonsultasjoner og kliniske undersøkelser enn på de andre fakultetene.

(figur 6). 18,1% av studentene i Bergen sier de aldri har fått tilbakemelding på pasientkonsultasjoner, og 13,9% har aldri fått det på kliniske undersøkelser.

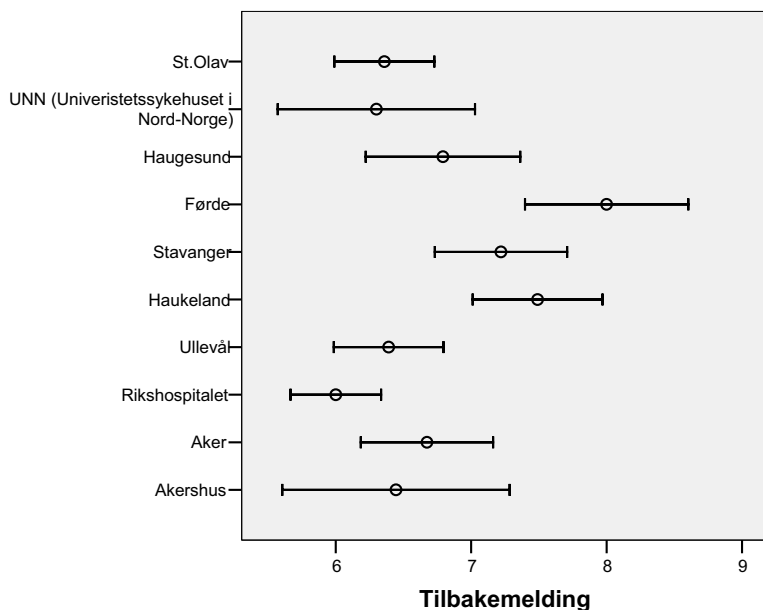
Når vi sammenligner sykehusene har Rikshospitalet lavest gjennomsnittstall, og det vil si at de har best tilbakemelding. Med nesten like lave gjennomsnittsverdier er både St.Olavs Hospital og Ullevål signifikant bedre på tilbakemeldinger enn Haukeland og Førde. UNN er signifikant bedre enn Førde( $p = 0,046$ ) som har det høyeste gjennomsnittstallet og dermed de dårligste tilbakemeldingene. (figur 7, tabell 10)

**Figur 6. Tilbakemeldinger av pasientkonsultasjoner og klinisk undersøkelser ved de ulike fakultetene**



Et lavt gjennomsnitt indikerer god tilbakemelding.

**Figur 7. Tilbakemeldinger av pasientkonsultasjoner og klinisk undersøkelser ved de ulike sykehusene**



Et lavt gjennomsnitt indikerer god tilbakemelding.

**Tabell 10: Tilbakemeldinger på pasientkonsultasjoner og kliniske undersøkelser**

<i>Sykehus</i>	<i>"Lite" tilbakemelding %</i>
Akershus (18)	27,8
Aker (49)	38,8
Rikshospitalet (107)	29,9
Ullevål (87)	37,9
Haukeland (54)	59,3
Stavanger (50)	50,0
Førde (17)	70,6
Haugesund (24)	37,5
UNN (30)	33,3
St.Olav (95)	29,5
Total (531)	38,6



3,1% av studentene svarer på et kvalitativt spørsmål at de har fått direkte dårlige tilbakemeldinger. Dermed anser 96,9% at tilbakemeldingene har vært tilfredstillende og bra. Det er ingen signifikante forskjeller mellom fakulteter eller sykehus. Når studentene får tilbakemeldingene anses de som positivt (75,9%), konstruktivt (56,1%) og inspirerende (31,6%) men ikke som negativt (1,1%) eller destruktivt (0,2%). Av de studentene i Oslo som svarte på kommentarfeltet sa 36% at de ønsket mer tilbakemelding.

### 5.2.5 Tyngdepunkter i undervisningen

Studenten ble spurt om hva mesteparten av tiden i smågrupper ble konsentrert rundt, og dermed hvor hovedtyngden i undervisningen lå. Alternativene var: Diskusjon i gruppe, å se pasienter, å prate med pasienter, å undersøke pasienter.

De graderte svaralternativene er svært uenig, uenig, nøytral, enig, svært enig. For å kunne evaluere prioriteringen definerte vi "svært enig" og "enig" som høy prioritering samt "svært uenig", "uenig" og "nøytral" som lav prioritering.

I de fire undervisningsformene i smågruppeundervisningen svarer den oppgitte prosentvis andelen studenter at det er høy prioritering av følgende: diskusjon i gruppe 49,9%, å se pasienter 79,6%, å prate med pasienter 77,4% og å undersøke pasienter 58,1%.

**Tabell 11: Høy prioritering av følgende tyngdepunkter i undervisningen**

<i>Studiested</i>	<i>Diskusjon i gruppe %</i>	<i>Se pasienter %</i>	<i>Prate med pasienter %</i>	<i>Undersøke pasienter %</i>
Tromsø (30)	50,0	82,1	93,1	75,0
Trondheim (95)	81,1	82,1	76,8	45,3
Oslo (261)	39,9	77,0	83,0	62,8
Bergen (145)	47,2	81,9	64,6	54,9
Totalt (531)	49,9	79,6	77,4	58,1

Når vi sammenligner fakultetene har Trondheim signifikant mer diskusjon i gruppe enn de andre fakultetene, Tromsø ( $p=0,001$ ), Oslo ( $p<0,001$ ), Bergen ( $p<0,001$ ). Mellom de andre fakultetene finnes ingen signifikante forskjeller.

I Bergen er det signifikant mindre prioritert å prate med pasienter sammenlignet med de andre fakultetene, Tromsø ( $p=0,002$ ), Trondheim ( $p=0,044$ ), Oslo ( $p<0,001$ ).

I Tromsø prioriteres det mer å undersøke pasienter enn i Bergen ( $p=0,048$ ) og i Trondheim ( $p=0,006$ ). Å undersøke pasienter prioriteres mer i Oslo enn i Trondheim ( $p=0,003$ ).

Tabell 12 viser andelen av studenter som angir høy prioritering av de oppgitte temaene/enkeltspørsmålene på de ulike sykehusene.

**Tabell 12. Prosentvis fordeling av temaer med høy prioritet på de ulike sykehusene**

<i>Sykehus</i>	<i>Diskutere %</i>	<i>Se %</i>	<i>Prate %</i>	<i>Undersøke %</i>
Akershus (18)	35,3	82,4	94,4	70,6
Aker (49)	25	72,9	79,6	66,7
Rikshospitalet (107)	56,1	78,3	78,3	57,5
Ullevål (87)	29,1	76,7	88,4	65,5
Haukeland (54)	46,3	88,9	75,5	57,4
Stavanger (50)	49	79,6	50	46,9
Førde (17)	41,2	70,6	52,9	52,9
Haugesund (24)	50	79,2	79,2	66,7
UNN (30)	50	82,1	93,1	75
St. Olav (95)	81,1	82,1	76,8	45,3
Totalt (531)	49,9	79,6	77,4	58,1

### 5.3 Ferdighetsundervisningen

Det ble spurt om studentene hadde utført utvalgte sentrale kliniske ferdigheter innen indremedisin og kirurgi.

Studentene ble spurt om de hittil i utdannelsen hadde utført spesifikke prosedyrer på en person. Det ble oppgitt følgende svaralternativer:

1. Nei, aldri
2. Ja, i undervisning.
3. Ja, i mottak.
4. Ja på ferdighetssenter.
5. Ja, på eget initiativ.

I analysene samlet vi resultatene til at svaralternativ 1 betyr at de ikke har utført ferdigheten, og svaralternativ 2-5 betyr at de har utført ferdigheten.

I analysen ble det først sett på forskjellene mellom fakultetene, deretter forskjellene mellom kullene innenfor Trondheim eller Oslo. Der det ikke foreligger signifikante forskjeller mellom kullene blir ikke dette nevnt.

Ordlyden i alle tabeller og histogrammer er ”ikke utført ferdighet” (bortsett fra i HLR). Dvs at prosentandelen som oppgis har ikke utført ferdigheten, og den resterende delen har utført ferdigheten.

I analysene av HLR og a-HLR var dataene kvantifiserte siden studentene ble spurt om antall ganger de hadde gjort det på dukke. Vi valgte derfor her å se på gjennomsnittet på de ulike fakultetene og sammenligne det ved ved parametriske tester, ANOVA, Post hoc Tukey.

Etter analysen av de enkelte ferdighetene så vi på bruken av ferdighetssenter, og hvorvidt ferdighetene ble innlært i undervisningen. Siden studentene kunne krysse av for flere alternativer, utelukker ikke bruk av ferdighetssenter noen av de andre alternativene for innlæring, bl.a. opplæring i undervisningen. Resultatene vi har kommet frem til her danner derfor kun et bilde av bruken av ferdighetssenter og opplæring i undervisning i forhold til de enkelte ferdigheter.

**Tabell 13: Ikke utførte ferdigheter oppgitt i prosent**

<i>Ferdighet</i>	<i>Tromsø (30)</i>	<i>Trondheim (95)</i>	<i>Bergen (145)</i>	<i>Oslo (261)</i>	<i>Totalt (531)</i>
Legge venefflon (%)	27,0	5,3	2,1	0,4	3,2
Venøs prøvetaking (%)	37,0	15,8	18,6	3,8	11,9
Sette injeksjon i.m. (%)	73,0	29,5	49,7	25,7	35,6
Arteriell blodprøve (%)	76,0	71,6	11,7	26,8	33,5
Ta EKG (%)	40,0	21,0	29,7	17,6	22,8
Spirometri (%)	27,0	23,3	49,0	14,6	25,6
PEF (%)	33,0	9,5	37,0	11,3	18,8
Blærekateterisere (%)	80,0	64,2	24,8	55,2	49,9
Urinstix (%)	13,0	49,5	20,7	1,1	15,8
Hemofec (%)	27,0	77,9	21,4	10,3	26,4
Hudsutur (%)	67,0	53,7	6,2	10,7	20,3
Lokalanestesi (%)	80,0	74,7	35,2	37,9	46,1
Intubere (%)	73,0	66,3	11,7	10,3	24,3

I tillegg til ferdighetene ovenfor ble det bl.a. spurt om HLR og avansert HLR på dukke. Dette ble angitt i antall ganger gjennomført HLR, og står derfor ikke i overnevnte tabell.

#### *Legge venefflon:*

Av det totale antall studenter har 3,2% aldri lagt en venefflon.

Blandt Tromsøstudentene er det 27% som ikke hadde lagt venefflon. Dette er signifikant færre studenter enn på de andre fakultetene ( $p < 0,001$  for alle de andre fakultetene).

Forskjellen i prosentvis andel studenter som har lagt venefflon på de øvrige fakultetene er ikke signifikant.

#### *Venøs prøvetakning:*

Totalt har 11,9% av studentene aldri tatt en venøs blodprøve.

I Oslo er det kun 3,8% som ikke har tatt en blodprøve. Det er her signifikante forskjeller mellom Oslo og de andre fakultetene, ( $p < 0,001$ ), mellom Tromsø og Bergen ( $p = 0,029$ ) og mellom Tromsø og Trondheim ( $p = 0,014$ ).

Det er ikke signifikant forskjell mellom Trondheim og Bergen.

#### *Intramuskulær injeksjon:*

Blandt det totale antallet studenter har 35,6% aldri satt en intramuskulær injeksjon.

I Tromsø er det signifikant færre som har satt intramuskulær injeksjon enn på de andre fakultetene. ( $p < 0,001$  for Oslo,  $p < 0,001$  for Trondheim,  $p = 0,018$  for Bergen.).

I Trondheim og i Oslo er det signifikant flere enn i Bergen som har gjort det. ( $p = 0,002$  for Trondheim,  $p < 0,001$  for Oslo)

Mellom Oslo Og Trondheim var det ingen signifikant forskjell.

#### *Arteriell blodprøve:*

33,5% av det totale antall studenter hadde aldri tatt en arteriell blodprøve.

I Bergen er det signifikant flere som har tatt arteriell blodprøve enn på de andre fakultetene ( $p < 0,001$  for Oslo, Tromsø og Trondheim).

Tromsø og Trondheim har høyest andel av studenter som ikke har forsøkt å ta en arteriell blodprøve. Forskjellen mellom disse to fakultetene er ikke signifikant.

I Oslo er det flere enn i Tromsø og Trondheim ( $p < 0,001$  for begge fakulteter), men færre enn i Bergen som har gjort det.

#### *EKG:*

22,8% av det totale antall studenter hadde aldri tatt et EKG.

I Oslo og Trondheim er det signifikant flere enn i Tromsø som har tatt EKG ( $p = 0,004$  og  $0,038$ ).

Det er signifikant færre i Bergen enn i Oslo ( $p = 0,005$ ).

Forskjellene mellom Tromsø/Bergen , Trondheim/Bergen og Oslo/Trondheim er ikke signifikante.

#### *Spirometri:*

Totalt 25,6% av studentene har aldri gjort en spirometri.

I Bergen er det signifikant færre som har gjort en spirometri enn på alle de andre fakultetene. ( $p < 0,001$  for Oslo og Trondheim,  $p = 0,025$  for Tromsø).

I de andre byene er det ingen signifikante forskjeller på resultatene.

#### *PEF:*

18,8% av det totale antall studenter har aldri utført en PEF.

Bergen og Tromsø har størst andel studenter som ikke har gjort en PEF ( $p < 0,001$  for Oslo,  $p = 0,002$  for Trondheim). Det er ingen signifikant forskjell mellom Bergen og Tromsø eller mellom Trondheim og Oslo.

#### *Blærekaterisere:*

49,9% av det totale antall studenter har ikke katerisert en urinblære.

I Bergen er det signifikant flere enn på alle de andre fakultetene som har lagt inn et urinkateter ( $p < 0,001$  for alle fakultetene)

I Tromsø er det signifikant færre enn i Oslo ( $p = 0,009$ ).

Forskjellen mellom Tromsø og Trondheim er ikke signifikant.

#### *Urinstix:*

15,8% av det totale antall studenter har ikke tatt en urinstix.

I Trondheim er det signifikant færre ( $p < 0,001$ ) enn på alle de andre fakultetene, og i Oslo er signifikant flere som har tatt urinstix ( $p < 0,001$ ). Forskjellen mellom Trondheim og Bergen er ikke signifikant.

#### *Hemofec:*

26,4% av det totale antall studenter har aldri tatt en hemofec.

I Trondheim er det signifikant færre enn de andre fakultetene som har tatt en hemofec ( $p < 0,001$ ).

I Oslo er signifikant flere enn på de andre fakultetene ( $p < 0,001$  for Trondheim,  $p = 0,009$  for Tromsø,  $p = 0,002$  for Bergen).

Forskjellen mellom Tromsø og Bergen er ikke signifikant.

#### *Hudsutur:*

20,3% av det totale antall studenter har ikke hudsuturert.

I Tromsø og i Trondheim er det færrest som har hudsuturert ( $p < 0,001$ ), det er ingen signifikant forskjell mellom disse to fakultetene ( $p = 0,211$ ).

I Bergen og i Oslo er det flest som har gjort det ( $p < 0,001$ ), det er ingen signifikant forskjell mellom disse to fakultetene.

#### *Lokalanestesi:*

46,1% av det totale antall studenter har aldri utført lokalanestesi.

I Bergen og i Oslo er det flest som har gjort lokalanestesi ( $p < 0,001$ ), det er ingen signifikant forskjell mellom de to fakultetene.

I Tromsø og i Trondheim er signifikant færre enn på de øvrige fakultetene ( $p < 0,001$ ), det er ingen signifikant forskjell mellom de to fakultetene.

#### *Intubere:*

24,3% av det totale antall studenter har aldri intubert.

I Tromsø og i Trondheim er det færrest som har intubert ( $p < 0,001$ ). Det er ikke signifikant forskjell mellom disse to fakultetene.

I Oslo og i Bergen er det flest studenter som har intubert ( $p < 0,001$ ), det er heller ikke signifikant forskjell mellom disse to fakultetene.

*HLR og avansert HLR:*

**Tabell 14: Fordelingen mellom fakultetene**

<i>Fakultet</i>	<i>HLR: gjennomsnittlig antall ganger utført på dukke.</i>	<i>A – HLR: gjennomsnittlig antall ganger utført på dukke.</i>
Tromsø	5,3	1,0
Trondheim	2,9	1,0
Bergen	9,9	6,9
Oslo	3,5	2,0

I Bergen har studentene gjort HLR og a-HLR på dukke signifikant flere ganger enn på de andre fakultetene ( $p < 0,001$  for alle fakulteter)

*Progresjon av ferdighetstrening under studiet:*

I analysen av resultatene så vi også på om progresjonen av ferdighetstrening i løpet av studiet er som forventet. Vi valgte kun å se på progresjonen i Oslo og i Trondheim fordi det var kun her vi fikk et representativt utvalg med studenter fra forskjellige årskull. (tabell 2)

I Trondheim så vi på 3.års og 4.års studenters ferdigheter. I alle de forskjellige ferdighetene viste det seg å være signifikant flere på 4.år som hadde gjort det enn på 3.år.

I Oslo sammenlignet vi 3.års studentene med 6.års studentene. I alle ferdighetene, bortsett fra EKG, var det signifikant progresjon i å ha utført ferdigheten.

I EKG var det ingen signifikant forskjell mellom kullene i Oslo, og så mange som 23,7 % av studentene på 12.semester hadde aldri tatt et EKG.

**Tabell 15: Fordeling av ikke utført EKG i Oslo**

<i>Kull</i>	<i>% Studenter som ikke har tatt EKG</i>
Oslo 5.semester	20,8
Oslo 6.semester	12,3
Oslo 11.semester	13,5
Oslo 12.semester	23,7

*Bruk av ferdighetssenter:*

Ferdighetsentrene er avdelinger på studiestedene der det er mulighet for å trene på spesifikke ferdigheter på dukker og på hverandre.

Tabellen viser prosentandel av det totale antall studenter som har benyttet seg av ferdighetssenter for å øve inn ferdigheten sammenlignet med de som har lært det i undervisningen.

**Tabell 16: Ferdigheter på ferdighetsenter**

<i>Ferdighet</i>	<i>På ferdighetsenter %</i>	<i>I undervisningen %</i>
Veneflon	35,6	76,5
Venøs prøve	21,7	76,5
Intramuskulær injeksjon	2,6	44,3
Arteriell blodprøve	3,4	25,8
EKG	16,9	52,5
Spirometri	6,4	68,7
PEF	6,0	72,5
Kateterisere	5,8	27,5
Urinstix	1,3	62,3
Hemofec	0,6	31,5
Hudsutur	20,0	59,5
Lokalanestesi	1,1	34,5
Intubere	14,1	61,0

#### **5.4 Andre faktorer spurt om i undersøkelsen**

##### *Hospitering på sykehusene:*

Studentene ble spurt om det var lett å finne lege å hospitere med utenom ordinær undervisning.

I analysen omkodet vi svaralternativene. De som svarte alltid, ofte eller iblant ble kodet som at de synes det var lett. De som svarte sjelden eller aldri ble kodet om til å ikke synes det er lett.

Vi sammenlignet først fakultetene, så sykehusene på fakultetene.

80,2 % sier det er lett å finne leger å hospitere med utenom ordinær undervisningstid. Det er ikke signifikante forskjeller mellom fakultetene eller sykehusene.

##### *Pasienter i mottak:*

Studentene ble spurt om hvor ofte det oppleves som vanskelig å få pasient til å ta en inntakstjournal i mottaket der de har klinisk undervisning.

I analysen ble svaralternativene omkodet. De som svarte alltid, ofte eller iblant ble kodet som de synes det er vanskelig. De som svarte sjelden eller aldri ble kodet som at de ikke synes det er vanskelig.

Vi sammenlignet først fakultetene, så sykehusene.

57,6% mener det er vanskelig å få pasient til å ta inntakstjournal i mottak på. 42,4% mener det ikke er vanskelig. Forskjellene mellom fakultetene er ikke signifikante.

**Tabell 17: Fordelingen på sykehusene**

<i>Sykehus</i>	<i>Vanskelig å få pasient i mottak %</i>
UUS	80,5
RH	58,3
Aker sykehus	47,9
Ahus	11,8
Stavanger	76,0
Haukeland	60,4
Førde	11,8
Haugesund	29,2
UNN	42,9
St.Olav	55,8

På UUS er det signifikant flere som sier det er vanskelig å få pasient enn på de andre sykehusene i Oslo ( $p < 0,001$ ).

På Ahus er det signifikant flere som sier det er lett å få pasient enn på de andre sykehusene i Oslo. ( $p = 0,008$  for Aker,  $p < 0,001$  for RH og UUS)

I Stavanger og på Haukeland (Bergen) er det signifikant flere som sier det er vanskelig å få pasient i mottak enn i Førde og i Haugesund. ( $p = 0,011$  for Haugesund/Haukeland,  $p < 0,001$  for Førde/Haukeland, Førde/Stavanger og Haugesund/Stavanger)

#### *Studentfasiliteter:*

Det ble spurt studentene om hvor god tilgang til fasiliteter som PC- stuer, grupperom, garderober og øvingsmuligheter på sykehusene der de var.

I analysen omkodet vi svaralternativene slik at de som svarte bra, ganske bra eller middels regnes som fornøyde. De som svarte ganske dårlig, dårlig eller har ikke tilgang regnes som misfornøyde.

Vi sammenlignet først fakultetene. Så sammenlignet vi sykehusene i Oslo og i Bergen.

Totalt 89,1% er fornøyde med studentfasilitetene på sykehuset der de er.

**Tabell 18 Fornøyde med studentfasiliteter**

<i>Sykehus</i>	<i>Fornøyde Studenter %</i>
UUS (87)	81,6
RH (107)	100
Ahus (18)	100
Aker (49)	93,9
Stavanger (50)	94,0
Haukeland (54)	81,5
Haugesund (24)	87,5
Førde (17)	100
UNN (30)	100
St.Olav (95)	75,8



I Tromsø er alle studentene fornøyde.

I Trondheim er 75,8% fornøyde med fasilitetene.

I Oslo er totalt 92,7% fornøyde.

På RH og Ahus er alle studentene fornøyde.

På UUS er det signifikant færre fornøyde enn på alle de andre sykehusene ( $p = 0,048$  for Aker og  $p < 0,001$  for RH og Ahus)

På Aker er det signifikant færre fornøyde enn på RH og Ahus ( $p = 0,01$ ).

I Bergen er 89% fornøyde med fasilitetene.

Forskjellene mellom disse sykehusene er ikke signifikante.

(Forskjellen mellom Stavanger og Haukeland er i grenseland til signifikant, da  $p = 0,054$ . Det samme gjelder for forskjellen mellom førde og Haukeland der  $p = 0,056$ .)

#### *Forbedringsbehov i undervisningen:*

Det ble spurt studentene om i hvor stor grad det er behov for forbedring i spesifikke deler av undervisningen.

Det ble spurt om:

1. Den teoretiske delen med forelesninger.
2. Den teoretiske delen med PBL.
3. Den praktiske delen med kurs og opplæring.
4. Den kliniske delen med smågrupper og uketjenester.
5. Veiledning og tilbakemeldinger fra undervisere.

I analysen omkodet vi de som svarte i stor grad og i ganske stor grad til å mene at det er forbedringsbehov. De som svarte i ganske liten grad og ikke i det hele tatt ble kodet som å ikke mene det er forbedringsbehov.

Vi sammenlignet kun fakultetene i disse spørsmålene, siden dette er saker som behandles på fakultetsnivå og ikke sykehusnivå.

I den teoretiske delen med forelesninger mener totalt 31,9% at det er forbedringsbehov.

Det er ikke signifikante forskjeller mellom fakultetene.

I den teoretiske delen med PBL mener totalt 39,6% at det er forbedringsbehov.

**Tabell 19: Fordelingen på fakultetene**

<i>Studiested</i>	<i>Forbedringsbehov i PBL %</i>
Tromsø	51,7
Trondheim	24,5
Oslo	42,7
Bergen	42,2

I Tromsø er det signifikant flere som mener det er forbedringsbehov i PBL enn på de andre fakultetene. ( $p < 0,001$  for Oslo og Bergen,  $p = 0,005$  for Trondheim)

I Oslo og Bergen er det signifikant færre som har et forbedringsbehov i PBL enn på de andre fakultetene. Det er ikke forskjell mellom Oslo og Bergen.

( $p = 0,002$  for Trondheim/Oslo og  $p = 0,009$  for Trondheim/Bergen)

I den praktiske delen med kurs og opplæring er det totalt 66,5% som mener det er et forbedringsbehov.

Det er ikke signifikante forskjeller mellom fakultetene.

I den kliniske delen med smågrupper og uketjenester er det totalt 43,7% som mener det er forbedringsbehov.

**Tabell 20: Fordelingen på fakultetene**

<i>Studiested</i>	<i>Forbedringsbehov i smågrupper %</i>
Tromsø	69,0
Trondheim	55,8
Oslo	41,5
Bergen	34,7

I Tromsø og i Trondheim er det signifikant flere som mener det er forbedringsbehov i den kliniske delen enn i Oslo og Bergen. ( $p = 0,017$  for Oslo/Trondheim,  $p = 0,001$  for Bergen/Trondheim).

Det er ikke signifikant forskjell mellom Tromsø og Trondheim eller Oslo og Bergen.

I veiledning og tilbakemelding mener totalt 72,1% at det er forbedringsbehov. Det er ikke signifikante forskjeller mellom fakultetene.

#### *Kontaktpersoner i studiet.*

I den delen av oppgaven som omhandlet psykisk helse ble det spurt om kontaktpersoner i studentens sosiale omkrets og på universitetet.

Dette resultatet omtales i denne oppgaven fordi det kobles opp mot fakultetenes funksjon i studentenes hverdag.

Analysen av disse spørsmålene er deskriptive.

93,7% sier de har noen å kontakte i sin sosiale omkrets hvis de har problemer i studiet.

94,9% sier det samme om de har personlige problemer.

50,5% sier de har noen å kontakte på universitetet hvis de har problemer i studiet.

31% sier det samme hvis de har personlige problemer.

Det er ikke signifikante forskjeller mellom fakultetene i disse resultatene.

#### *Etnisk diskriminering.*

Studentene ble spurt om de noen gang har blitt utsatt for diskriminering pga sin etniske bakgrunn.

I analysen omkodet vi de som svarte alltid, ofte, av og til eller noen ganger til å være utsatt for diskriminering. De som svarte sjelden eller aldri kodet vi til å ikke være utsatt for det.

Her så vi på etnisk diskriminering i forhold til hvilket land studenten kom opprinnelig fra.

95,4% sier de aldri har blitt diskriminert pga sin etnisitet.

25% av studentene med annen etnisk bakgrunn enn norsk sier de av og til, noen ganger eller sjelden blir diskriminert pga sin etnisitet. De øvrige 75% mener de aldri blir utsatt for diskriminering.

Blandt de som mener de blir diskriminert er det også studenter med norsk nasjonalitet. 3,2% av de med norsk nasjonalitet mener de har blitt utsatt for etnisk diskriminering

#### *Kjønnsdiskriminering.*

Studentene ble spurt om de noen gang har blitt utsatt for diskriminering pga sitt kjønn.

I analysen ble svarene kodet om som ved etnisk diskriminering.

Her så vi på kjønnsdiskriminering i forhold til hvilket kjønn studenten var.

9,2 % mente at de var blitt utsatt for diskriminering pga sitt kjønn. Av disse var det signifikant flere kvinner(36) enn menn(13). ( $p = 0,003$ ).

### **5.5 Psykisk helse, PMSS (Perceived medical school stress)**

Gjennomsnittet for PMSS varierer på fakultetene, men er høyest i Bergen med 33,6.

De andre fakultetene hadde ganske like resultater med Tromsø 31,5, Trondheim 31,8 og Oslo 31,8.

Bergen har signifikant høyere forekomst av studierelatert stress enn i Oslo ( $p = 0,007$ ) og i Trondheim ( $p = 0,035$ ). Forskjellen mellom Bergen og Tromsø er ikke signifikant.

Vi finner at det er høyere forekomst av studierelatert stress på medisinstudiet blant kvinner enn blandt menn ( $p = 0,004$ ).

### **5.6 Kommentarfelt**

På slutten av undersøkelsen hadde studentene mulighet å skrive egne kommentarer. Av praktiske grunner ble disse kommentarer bare evaluert for studenter i Oslo. Av totalt 261 studenter i Oslo skrev 86 studenter spontant kommentarer, 32,9%. Fordelingen på de ulike kullene kan ses i tabell 26. Tre temaer fikk gjennomgående flere kommentarer på alle fire kull. Disse temaer var:

- Behov for mer undervisning i kliniske praktiske ferdigheter/prosedyrer.
- Behov for mer tilbakemelding, oppfølging og veiledning underveis i studiet.
- Ønske om mindre antall studenter per klinisk smågruppe.

I tillegg til det fikk to temaer stor støtte:

- Utsagn om dårlig / stor variasjon på undervisningens kvalitet (referanser både til smågruppeundervisning og forelesninger)
- Utsagn om at det foreligger for mye PBL- undervisning mot slutten av studiene.

Fordelingen og forekomst av kommentarene på disse temaer ser vi også i tabell 26.

De fleste andre gjennomgående temaer, men med mindre antall kommentarer handlet blandt annet om kritikk av forelesere som ikke møter opp, underviseres mangel på forberedelse til kliniske smågrupper og ønske om mer klinisk smågruppeundervisning.

**Tabell 21: Fordeling og forekomst av spontane kommentarer på Oslo kullene**

<i>Kull</i>	<i>Totalt besvarte</i>	<i>Besvarte med kommentar</i>	<i>Mer tilbakemelding/ oppfølging/ veiledning</i>	<i>Mer undervisning i praktiske prosedyrer</i>	<i>Mindre smågrupper</i>	<i>Dårlig/ varierende undervisningskvalitet</i>	<i>For mye PBL mot slutten</i>
5.semester	77	25/77(32,5%)	7/25(28%)	6/25(24%)	4/25(16%)	0	0
6.semester	73	20/73(27,4%)	9/20(45%)	7/20(35%)	5/20(25%)	2/20(10%)	0
11.semester	52	17/52(32,7%)	6/17(35,3%)	11/17(64,7%)	2/17(11,8%)	8/17(47,1%)	4/17(23,5%)
12.semester	59	24/59(40,1%)	7/24(29,2%)	10/24(41,7%)	2/24(8,3%)	5/24(20,8%)	8/24(33,3%)
Totalt	261	86/261(32,9%)	29/86(33,7%)	34/86(39,5%)	13/86(15,1%)	15/86(17,4%)	12/86(13,9%)

## **6. Diskusjon**

Vår undersøkelse bærer preg av stor variasjon i antall besvarte spørreskjemaer på de ulike fakultetene. Selv om studentpopulasjonen er ujevnt fordelt på de ulike fakultetene, ser vi en nokså jevn svarprosent på fakultetene. Tromsø skiller seg her ut med betydelig færre studenter som besvarte spørreskjemaet. På flere punkter blir Tromsø kun nærsignifikant forskjellig pga avvik som kommer av liten studentpopulasjon. To av kullene i Bergen har en lav svarprosent, men totalt har Bergen en akseptabel svarprosent. Vi går ut i fra at den totale svarprosenten er tilstrekkelig for at materialet skal være representativt.

Vi finner at det foreligger store forskjeller i den kliniske smågruppeundervisningen både når det gjelder fakultetene og sykehusene. Flere av temaene som sees som viktige pedagogiske støttepunkter for læring av klinisk medisin får lite oppmerksomhet i smågruppeundervisningen. Både studentene og lektorene bruker mye av sin tid på denne undervisningsformen og den bør derfor være av god pedagogisk kvalitet for best mulig utbytte. Bergen kommer spesielt dårlig ut på mange av temaene.

Bergen har det laveste gjennomsnittstallet på gruppestørrelse og det kommer frem at studentene der er mer fornøyde med gruppens funksjon og utbyttet av undervisningen. Selv om gruppestørrelsen og læringsutbyttet varierer på fakultetene, er de fleste enige om at de generelt får stort utbytte av den kliniske smågruppe undervisningen.

Det er store variasjoner i mengden av veiledning når vi sammenligner fakultetene og sykehusene med samlemål. 1/5 av studentene svarer at de får lite veiledning. Bergen har færre studenter per gruppe, men de har mindre veiledning enn de andre fakultetene. Noen av studentene mener de får for lite veiledning, men de fleste er enige om at kvaliteten på den er bra. Studentene på sykehusene i Haugesund og Førde mener veiledningen der er veldig god. Disse sykehusene ligger midt på skalaen på mengde veiledning. Det virker derfor som at mye veiledning ikke er det samme som god veiledning for studentene, da disse ikke følger hverandre. Studentene får lite veiledning, men ønsker seg mer. Dette kan også sees i de spontane kommentarene. Det bør derfor prioriteres både å forbedre kvaliteten og mengden på veiledningen av studentene.

1/4 av studentene i undersøkelsen svarer at de aldri har sett en lege utføre en fullstendig anamnese og klinisk undersøkelse. I Oslo er den 1/3 av studentene som svarer dette. Fordi rollemodeller er viktig i læring, kan det vinnes mye på å prioritere at alle studentene får observere en lege utføre dette i læringsprosessen.

Vi finner at Bergen har mindre oppfølging i anamnese, pasientkontakt og journalskriving (4 av 5 momenter) enn på de andre fakultetene. Trondheim har minst oppfølging i journalskriving. Den totale oppfølgingen varierer sterkt, særlig mellom Oslo og Bergen, der studentene i Bergen får mye mindre oppfølging. Studentene på sykehus i Oslo får mer oppfølging enn alle andre sykehus. Totalt svarer bare 1/5 av studentene at de får god oppfølging. Vi hadde totalt forventet høyere grad av oppfølging på alle de fem momentene. Derimot er det bare 1/10 av studenter som svarer at de får dårlig oppfølging på alle momentene, det kan anses som bra.

Ca halvparten av studentene får lite tilbakemelding i anamneseopptak eller klinisk undersøkelse. 1/3 sier de får lite tilbakemelding i begge situasjonene. Det er store forskjeller mellom fakultetene, der Bergen kommer dårligst ut. De fire sykehusene i Bergen har signifikant mindre tilbakemelding i forhold til flere andre sykehus. Selv om alle fakultetene

har relativt lite tilbakemelding anser studentene at kvaliteten på de er gode. Heller ikke her virker det som at studentene synes den lille mengden tilbakemelding går utover kvaliteten på den. Nesten alle studentene opplever tilbakemeldingene positivt, men de ønsker mer av de. Dette støttes også i den kvalitative delen av studiet i Oslo, der 1/3 sier at de vil ha mer tilbakemeldinger. Både på bakgrunn av kvaliteten og mengden tilbakemelding studentene får, bør å øke mengden tilbakemelding prioriteres i framtiden.

Hensikten med å undersøke tyngdepunktene i klinisk smågruppeundervisning var med tanken på en modell der alle områdene skal veie like mye. Her ønsker vi å oppnå en relativ lik fordeling på alle områdene. På alle fakultetene og sykehusene er det ganske jevn og lik prioritering. På de fleste stedene er å diskutere i gruppe mindre prioritert enn de andre momentene som var å se pasienter, å prate med pasienter og å undersøke pasienter. De store variasjonene mellom fakultetene kan delvis forklares med de ulike studiemodellene som blir brukt. Variasjoner kan også tolkes som direkte forskjeller i undervisningens kvalitet.

Det er store forskjeller i hva slags spesifikke kurs studentene tilbys. Det vil sannsynligvis være avgjørende for hvorfor flere studenter på et fakultet enn et annet har utført spesifikke ferdigheter. Studentene etterlyser forbedring i praktiske kurs.

Det er ikke alle ferdighetene som er spurt om som det er utstyr for å øve på i ferdighetsenter, det kan vær en mulig årsak til spredningen i hva slags ferdigheter som øves inn i undervisning og hva som øves inn på ferdighetsenter.

Progresjonen av ferdighetstreningen i Oslo og Trondheim er som forventet. Det er tydelig progresjon i alle ferdigheter frem mot avslutningen av studiet, bortsett fra EKG i Oslo.

Når studentene har problemer i studiene eller i privatlivet kan resultatene tyde på at de fleste tenker det som mest nærliggende å ta kontakt med noen i sin sosiale omkrets fremfor noen på universitetet. Alle Universitetene har helsetjenester som har tilbud om hjelp i slike situasjoner, men det kan virke som at de fleste studentene ikke ville benyttet seg av disse hvis de fikk problemer.

Det er flere kvinner enn menn som føler seg diskriminert pga kjønn. Det er 1/4 av studentene med annen etnisitet enn norsk som har opplevd diskriminering. Det bør derfor muligens startes holdningskapende arbeid innenfor sykehusene og fakultetene. Tradisjonelt sett er medisin et fag for menn, noe som for lengst har endret seg.

Blandt de studentene med norsk nasjonalitet som mener de har blitt diskriminert pga sin etnisitet, kan tenkes å ha utseende eller språk som kan forveksle denne studenten med en som har noe annet enn norsk bakgrunn.

Bergen har høyere grad av PMSS enn de andre fakultetene. Vi observerer også at studentene i Bergen kommer dårligere ut enn de andre fakultetene i flere av våre undersøkte temaer. Her kan vi se en mulig sammenheng mellom økt PMSS og dårligere klinisk gruppeundervisning.

I spørreskjemaet ble det spurt om flere faktorer enn de som har blitt analysert. Dette er pga lite informativ spørsmålsformulering eller for stor variasjon i måten å svare på mellom de ulike fakultetene og kullene. I undersøkelsen har vi ikke tatt hensyn til forskjeller i faglig kvalitet siden vi forventer at en universitetslektor på hvilket som helst sykehus i Norge bør ha tilstrekkelig god faglig kompetanse.

## **7. Referanser**

1. Opptakssentralen Medisin, Studieavdelingen NTNU  
Medisinstudiet i Norge. Informasjonshefte 2004/2005
2. Anders Taraldset;  
Legeforeningens medlemsregister (NMF-medlemmer) og de medisinske fakultetene  
(studenter i Norge per februar/mars 2005 (tall for Bergen: oktober 2004)).
3. Jannecke Wiers-Jenssen, Olaf Gjerløw Aasland;  
Har Oslo96-reformen ført til endringer i studenttilfredshet og studieadferd?  
Tidsskr Nor Lægeforen 2004; 124: 2100-3
4. Peter P. Vitaliano et. al.  
Perceived stress in medical school: Resistors, persistors, adaptors and maladaptions.  
Soc. Sci. Med. Vol 28 No.12 pp. 1321-1329. 1989
5. Peter P. Vitaliano et. al  
Medical school pressures and their relationship to anxiety.  
J. nerv. Ment. Dis. 172. pp. 730-736. 1984
6. Reidar Tyssen  
“Mental health problems among Medical Students and young Physicians. A nationwide and  
Longitudinal Study” Oslo 2001

## **8. Takk**

Forfatterne av rapporten vil takke alle bidragsytere som hjulpet i forskjellige faser av prosjektet. Spesielt vil vi takke vår veileder Olaf G. Aasland, statistiske rådgivere Anders Taraldset og rådgiver i området psykisk helse, Reidar Tyssen. Et takk også til de som i den tidlige fasen av undersøkelsen var ansvarlige på de andre fakultetene: Bjørn Gunnar Kristiansen (Bergen), Eivor A. Laugsand, Lene Annette Rustad (Trondheim) og Rune Bjerkeng (Tromsø). Takk til NMF hovedstyren 2003-2006.

Forfatterne har ikke mottatt økonomisk støtte for denne rapporten, bortsett fra alle utgifter i form av porto, kopi og trykk er betalt av NMF (Norsk medisinstudentforening).



## **9. Vedlegg**

1. Tyssen, Olsen, Løvereide et.al

Sammendrag: ”Er det mer psykisk stress og depressive symptomer blant medisinske studenter enn blant andre studenter?”

**Sammendrag** (Fra foreløpig upublisert manuskript, vennligst ikke siter)

*Bakgrunn* Det er flere studier på stress og depressive symptomer blant medisinske studenter, men få slike studier som sammenlikner med andre studenter. Og vi mangler nyere norske studier.

*Materiale og metode* Representative utvalg av medisinske studenter i kliniske semestre i Oslo og Trondheim (N=351), høyskolestudenter i Oslo og Trondheim på tredje året (N=1055), og et utvalg (N=1414) av samme alder fra Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT). Psykisk stress ble målt med General Health Questionnaire – versjon 12 (GHQ-12), depressive symptomer med Hospital Anxiety and Depression Scale – underskala for depresjon (HADS-D). Det ble undersøkt korrelater til stress og depressive symptomer med multippel regresjon.

*Resultater* Vi fant 29 % av de medisinske studentene var GHQ-12 – kasus; 34 % av kvinnene og 20 % av mennene ( $p = 0,003$ ). Det var også signifikant flere kvinnelige studenter som var GHQ-12 – kasus enn høyskole studenter ( $p = 0,006$ ). For mennene var det ikke signifikante forskjeller. Det var flere HADS-D – kasus blant medisinske studenter av begge kjønn enn i HUNT – utvalget. I en multippel regresjonsmodell var det følgende korrelater til GHQ-12 – stress: Høyere alder ( $p=0,002$ ), kvinnelig kjønn ( $p<0,001$ ) og ikke bo med partner ( $p=0,044$ ).

*Fortolkning* Det er høyere nivå av psykisk stress blant kvinnelige medisinske studenter og mer depressive symptomer blant medisinske studenter av begge kjønn enn blant andre. Dessuten er psykisk stress knyttet til høyere alder og det å ikke bo med partner.